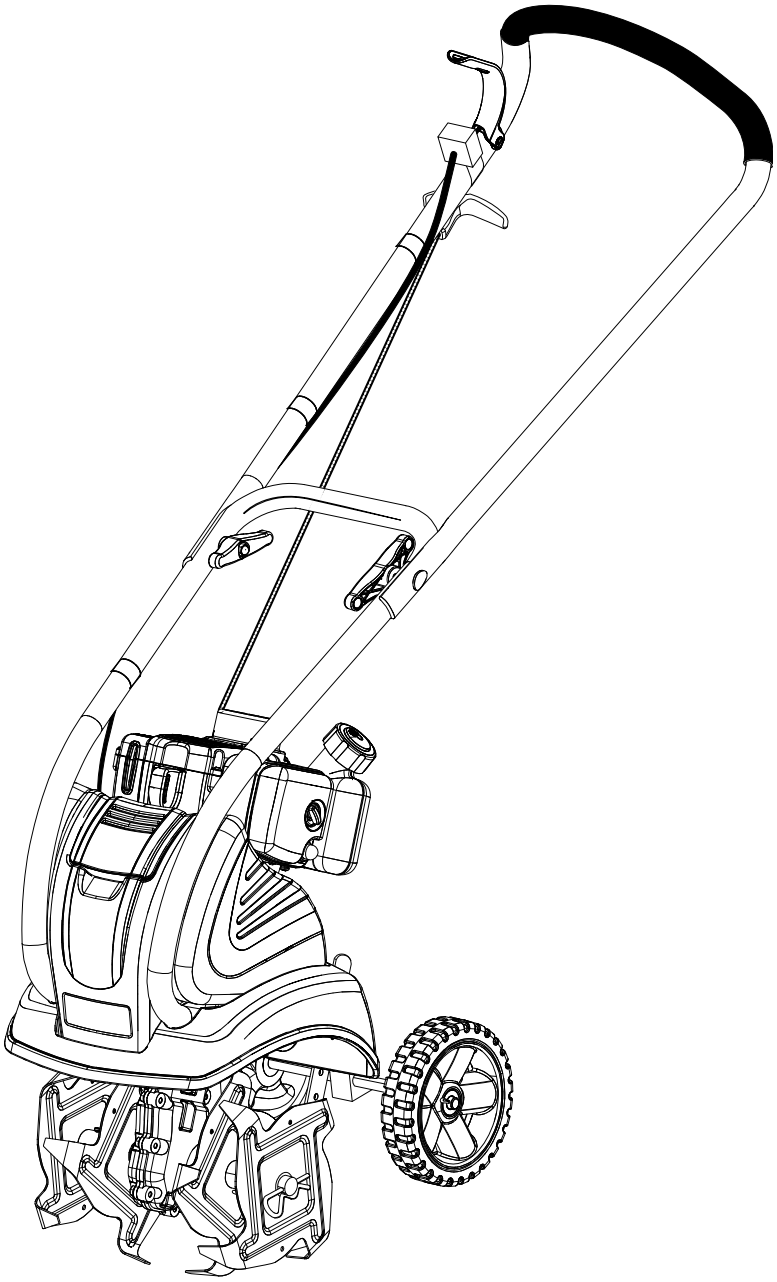
MANUAL DEL OPERADOR

CULTIVADORA

RY60512



Su cultivadora ha sido diseñada y fabricada de conformidad con las estrictas normas para brindar fiabilidad, facilidad de uso y seguridad para el operador. Con el debido cuidado, le brindará muchos años de sólido y eficiente funcionamiento.

⚠ **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.

Le agradecemos su compra.

GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS

ÍNDICE DE CONTENIDO

- Introducción 2
- Reglas de seguridad generales 3
- Reglas de seguridad específicas 4
- Símbolos 5-6
- Características 7
- Armado 8-11
- Funcionamiento 11-13
- Ajustes 14
- Mantenimiento 15-17
- Corrección de problemas 18
- Garantía 19-21
- Pedidos de piezas / Servicio 24

INTRODUCCIÓN

Este producto ofrece numerosas características para hacer más agradable y placentero su uso. En el diseño de este producto se ha conferido prioridad a la seguridad, el desempeño y la fiabilidad, por lo cual se facilita su manejo y mantenimiento.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

⚠ ¡ADVERTENCIA!

LEA Y COMPRENDA TODAS LAS INSTRUCCIONES. El incumplimiento de las instrucciones señaladas abajo puede causar descargas eléctricas, incendios y lesiones corporales serias.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

- Lea cuidadosamente el manual del operador. Familiarícese a fondo con todos los controles y el correcto uso del equipo. Aprenda la forma de apagar la unidad y de desactivar los controles con rapidez.
- Nunca permita utilizar el equipo a ningún niño. Nunca permita utilizar el equipo a ningún adulto carente de la debida capacitación para manejarlo.
- Al utilizar esta unidad, póngase protección para los ojos con la marca de cumplimiento de las normas ANSI Z87.1, así como protección para los oídos. Si el proceso es polvoriento, utilice una careta.
- No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para cada tarea. El uso de la herramienta adecuada a la velocidad para la que está diseñada, efectuará el trabajo de mejor y más segura manera.
- Póngase pantalones, botas y guantes gruesos. No se ponga ropa holgada, pantalones cortos, joyería de ningún tipo ni ande descalzo.
- Recójase el cabello si lo tiene largo, de manera que le quede arriba de los hombros para evitar que se enrede en las piezas en movimiento.
- Mantenga a todos los observadores, niños y animales por lo menos a 15 metros (50 pies) de distancia.
- Mantenga alejadas del área de trabajo a todas las personas, particularmente a los niños de corta edad, y también a las mascotas.
- Nunca utilice la cultivadora sin tener buena visibilidad y luz.
- Inspeccione a fondo el área donde piense utilizar el equipo y elimine todos los objetos extraños.
- No utilice la máquina sin ponerse ropa exterior adecuada. Evite ponerse ropa holgada o joyas que pudieran resultar atrapadas en las piezas móviles de la máquina o en el motor de la misma.
- No accione el equipo cuando esté descalzo o al llevar puestas sandalias o calzado liviano similar. Use calzado de seguridad que le proteja los pies y mejore su postura en superficies resbaladizas.
- No utilice la cultivadora si se encuentra bajo los efectos del alcohol o drogas.
- No ponga las manos ni los pies cerca o bajo las aspas.
- Mantenga los pies bien afirmados y el equilibrio. No trate de alcanzar demasiado lejos. Se puede perder el equilibrio al tratar de alcanzar demasiado lejos.
- Tenga suma precaución para evitar resbalarse o caer.
- Nunca arranque ni accione el motor dentro de un área cerrada. La inhalación de las emanaciones del escape puede ser mortal.
- Nunca alce ni transporte una máquina mientras se encuentre en marcha.
- Mantenga la máquina en buenas condiciones de trabajo.
- Revise el apriete de todas las tuercas, pernos y tornillos con frecuencia para verificar la seguridad de las condiciones de funcionamiento del equipo.
- Nunca guarde la máquina con combustible en el tanque.
- Conserve la unidad limpia de césped, hojas o grasa a fin de reducir el riesgo de incendio.
- Tenga presente que el operador o usuario es responsable en caso de accidentes o peligros que ocurran a otras personas, su propiedad y a ellos mismos.
- Desenganche todos los embragues y cambie a posición neutra antes de arrancar el motor.
- Nunca intente efectuar ajuste alguno mientras el motor está en marcha (excepto cuando así lo recomiende específicamente el fabricante).
- Tenga extrema precaución cuando opere la unidad en caminos, aceras o carreteras y cuando los cruce. Permanezca alerta ante peligros ocultos o el tránsito. No transporte pasajeros.
- Si la unidad comienza a vibrar anormalmente, detenga el motor e inspeccione inmediatamente la unidad para determinar la causa. La vibración es generalmente una advertencia de problemas.
- Tome todas las precauciones posibles cuando deje la máquina desatendida. Desconecte la toma de potencia, baje el accesorio, cambie a posición neutra, detenga el motor y retire la llave.
- Nunca opere la máquina sin que las protecciones, las placas u otros dispositivos de seguridad adecuados estén debidamente montados.
- Tenga cuidado al cultivar en tierra dura. Las púas pueden penetrar en el suelo e impulsar hacia adelante la cultivadora. Si esto ocurre, suelte las barras del mango y no inmovilice la máquina.
- No cambie las configuraciones del regulador del motor ni haga funcionar al motor a una velocidad excesiva.
- Nunca guarde la máquina con combustible en el tanque dentro de un edificio donde haya presentes fuentes de ignición, como el agua caliente y calentadores locales, secadoras de ropa y cosas parecidas. Deje enfriar el motor antes de guardar la unidad dentro de un alojamiento.
- Consulte siempre el manual del operador para obtener detalles importantes en caso de tener que guardar la cultivadora durante un período prolongado.
- Siga las recomendaciones del fabricante para lograr la carga, descarga, transporte y almacenamiento seguros de la máquina.

SERVICIO

- Antes de limpiar, reparar o inspeccionar la máquina, apague el motor y cerciórese de que se hayan detenido todas las partes en movimiento. Desconecte el cable de la bujía, y mantenga dicho cable alejado de la bujía para evitar el arranque de la unidad.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

- El servicio de la cultivadora sólo debe ser efectuado por personal de reparación calificado. Todo servicio o mantenimiento efectuado por personal no calificado puede significar un riesgo de lesiones al usuario, y de daños físicos al producto.
- Al dar servicio a la cultivadora, sólo utilice piezas de repuesto idénticas. El empleo de piezas no autorizadas puede significar un riesgo de lesiones serias al usuario, o de daños físicos al producto.

REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

- No utilice la unidad cerca de cables eléctricos o telefónicos, o tubería subterráneos, ni de mangueras Si tiene dudas, comuníquese con la compañía de servicios públicos o de teléfonos para localizar las líneas de servicio subterráneas.
- Si la unidad le pega a un objeto extraño, apague el motor, desconecte la bujía, inspeccione a fondo la máquina para ver si tiene algún daño, y repare éste antes de volver a arrancar y utilizar la máquina.
- Nunca abandone la posición de manejo de la unidad mientras esté funcionando el motor.
- Apague el motor y desconecte el cable de la bujía antes de desatascar las aspas y de efectuar labores de reparación, ajuste o inspección.
- No sobrepase la capacidad de la máquina cultivando a demasiada profundidad en una sola pasada o a una velocidad demasiado rápida.
- Tenga presente que el equipo puede rebotar hacia arriba inesperadamente o saltar hacia adelante si las aspas tocan obstáculos enterrados como piedras grandes, raíces o cepas de árboles.
- Permanezca alerta. Ponga atención a lo que hace. Aplique el sentido común. No utilice la cultivadora cuando esté cansado.
- Nunca utilice el equipo en pendientes.
- Tenga suma precaución al tirar de la máquina hacia usted.
- Arranque el motor cuidadosamente de conformidad con las instrucciones, en la posición normal de manejo de la unidad, y con los pies lejos de las aspas. No fuerce la cultivadora. Será más eficaz y presentará menos riesgo de lesiones a la velocidad operativa para la que fue diseñada.
- Mientras no se esté utilizando, la cultivadora debe almacenarse en el interior, en un sitio seco y bajo llave, lejos del alcance de los niños.
- Dé mantenimiento esmerado a la cultivadora. Mantenga limpias las aspas para maximizar su eficacia y reducir el riesgo de lesiones. Siga las instrucciones correspondientes al cambio y lubricación de los accesorios. Inspeccione periódicamente el cable de la cultivadora y, si se encuentra dañado, reemplácelo. Mantenga los mangos secos y limpios, sin aceite ni grasa.
- Inspeccione las piezas dañadas. Antes de seguir utilizando esta cultivadora, es necesario inspeccionar cuidadosamente toda aquella protección o pieza que se encuentre dañada para determinar si funcionará correctamente y desempeñará la función para la que está destinada. Verifique la alineación de las partes móviles y que las mismas no se atoren, verifique también el montaje de las piezas y que no haya piezas rotas, así como cualquier otra condición que pudiera afectar su funcionamiento. Cualquier protección o pieza que esté dañada debe ser adecuadamente reparada o reemplazada en un centro de servicio autorizado, a menos que se indique otra cosa en este manual.

REABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE

- El combustible es sumamente inflamable. Tenga precaución al utilizar la unidad con el fin de disminuir el riesgo de lesiones serias.
- Guarde la unidad en un lugar frío y bien ventilado, a una distancia segura de todo equipo generador de chispas o llamas.
- Guarde el combustible en recipientes diseñados específicamente para tal fin.
- Solamente reabastezca de combustible la unidad al aire libre y no fume durante el reabastecimiento.
- Reabastezca de combustible la unidad antes de arrancar el motor. Nunca retire la tapa del tanque de combustible ni lo reabastezca mientras esté encendida o caliente la unidad.
- Si se derrama combustible, no intente arrancar el motor; aleje la máquina del área del derramamiento y evite causar una fuente de ignición hasta que se disipen los vapores del combustible.
- Vuelva a colocar firmemente la tapa del tanque de combustible y la del recipiente.
- Al drenar el tanque de combustible, utilice un recipiente aprobado para combustible y hágalo en un lugar bien ventilado.
- Guarde estas instrucciones. Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otras personas que puedan utilizar esta cultivadora. Si presta a alguien esta unidad, facilítele también las instrucciones.

SÍMBOLOS

Es posible que se empleen en este producto algunos de los siguientes símbolos. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado. Una correcta interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor y de manera más segura la producto.

SÍMBOLO	NOMBRE	DENOMINACIÓN / EXPLICACIÓN
	Lea el manual del operador	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.
	Protección para los ojos y oídos	Cuando utilice este producto, póngase siempre gafas de seguridad, anteojos protectores con protección lateral, o una careta protectora completa y protección auditiva.
	Alerta de seguridad	Precauciones para su seguridad.
	Mantenga alejadas a las personas presentes	Mantenga alejados a los observadores a un mínimo de 15 m (50 pies) de distancia.
	Peligro de corte	Mantenga los pies y las manos alejados de las aspas.
	Gasolina y aceite	Use gasolina sin plomo para vehículos con un octanaje mínimo de 87 [(R + M) / 2]. Este producto está impulsado por un motor de dos tiempos y utiliza una mezcla de gasolina y aceite para motor de dos tiempos.

SÍMBOLOS

Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con este producto.

SÍMBOLO	SEÑAL	SIGNIFICADO
⚠	**PELIGRO:**	Indica una situación peligrosa inminente, la cual, si no se evita, causará la muerte o lesiones serias.
⚠	**ADVERTENCIA:**	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones serias.
⚠	**PRECAUCIÓN:**	Indica una situación potencialmente peligrosa la cual, si no se evita, puede causar lesiones leves o moderadas.
	PRECAUCIÓN:	(Sin el símbolo de alerta de seguridad) Indica una situación que puede producir daños materiales.

SERVICIO

El servicio de la herramienta requiere extremo cuidado y conocimientos técnicos, por lo cual sólo debe ser efectuado por un técnico de servicio calificado. Para dar servicio a la herramienta, le sugerimos llevarla al **ESTABLECIMIENTO DE SERVICIO AUTORIZADO** de su preferencia para que la reparen. Al dar servicio a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto idénticas.

⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar lesiones corporales serias, no intente utilizar este producto sin haber leído y comprendido totalmente el manual del operador. Si no comprende los avisos de advertencia y las instrucciones del manual del operador, no utilice este producto. Llame al departamento de atención al consumidor de Ryobi, y le brindaremos asistencia.

⚠ ADVERTENCIA:

Cualquier producto en funcionamiento puede lanzar objetos hacia los ojos, lo cual puede causar serios daños a los mismos. Antes de iniciar la operación de herramientas de corriente, siempre utilice gafas de seguridad, gafas de seguridad con protección lateral, y en la medida en que sea necesario, un protector para toda la cara. Recomendamos la careta protectora de visión amplia encima de los anteojos normales, o los anteojos protectores estándar con protección lateral. Siempre póngase protección ocular con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

CARACTERÍSTICAS

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Tamaño del motor .....25,4 cc
Salida del motor .....1,2 HP
Capacidad del tanque de arena .....5,9 kg (13 lb)

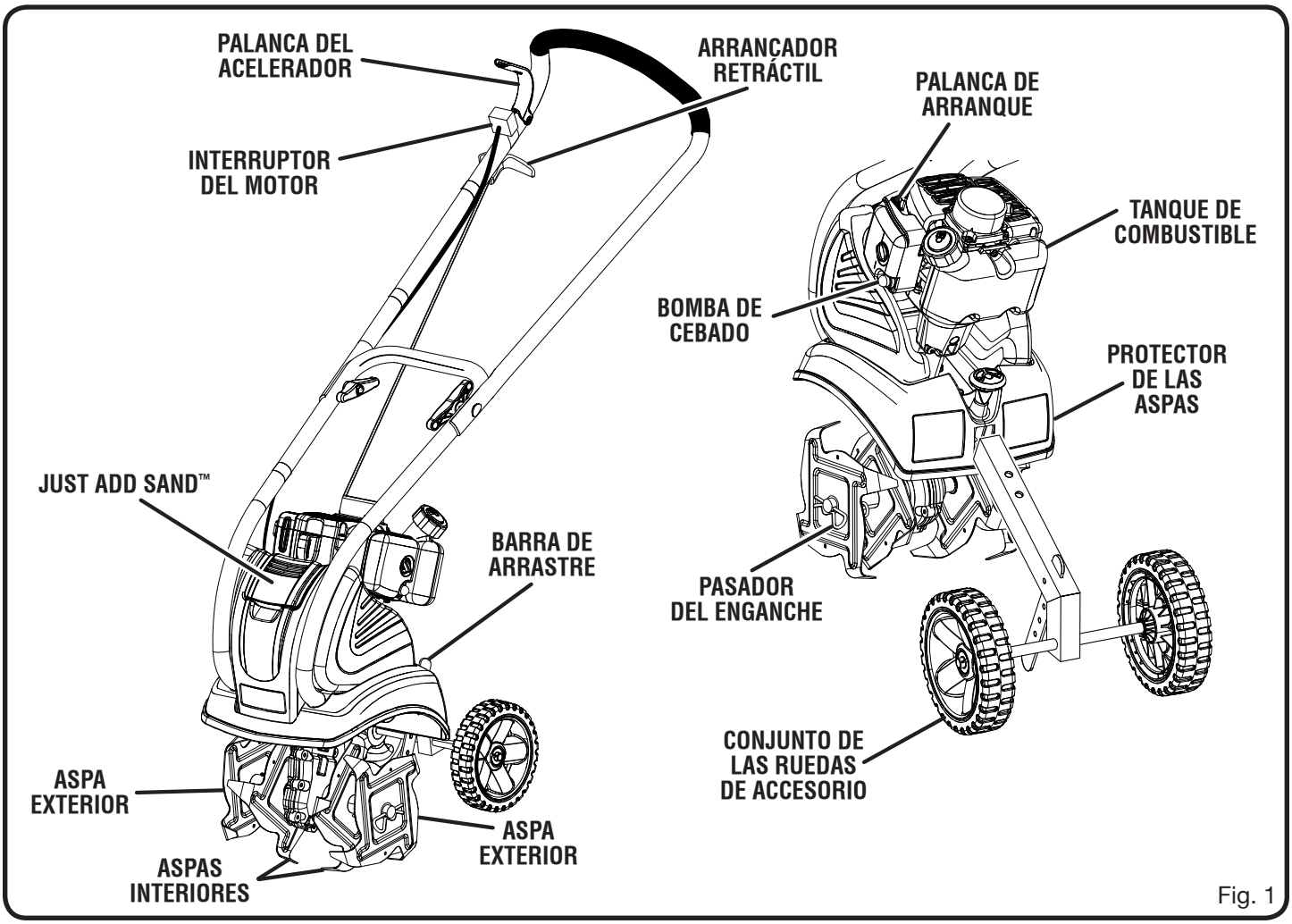


Fig. 1

FAMILIARÍCESE CON LA CULTIVADORA

Vea la figura 1.

Para usar este producto con la debida seguridad se debe comprender la información indicada en la producto misma y en este manual, y se debe comprender también el trabajo que intenta realizar. Antes de usar este producto, familiarícese con todas las características de funcionamiento y normas de seguridad del mismo.

INTERRUPTOR DEL MOTOR

El interruptor del motor sirve para controlar el sistema de encendido. El interruptor debe estar en la posición de ENCENDIDO (**I**) para que arranque y funcione el motor. Para apagar el motor, ponga el interruptor en la posición de APAGADO (**O**).

JUST ADD SAND™

Si se pone arena en el tanque correspondiente se tiene mayor estabilidad al manejar la cultivadora, y también agrega peso a la unidad, y permite cultivar con menor esfuerzo y vibración.

ARRANCADOR RETRÁCTIL

El arrancador retráctil sirve para arrancar el motor.

BOMBA DE CEBADO

La bomba de cebado sirve para bombear combustible del tanque al carburador. Esto es necesario solamente al arrancar el motor cuando está frío o después de reabastecer de combustible el motor cuando cuando se le acabó.

PALANCA DE ARRANQUE

La palanca de arrangue abre y cierra la válvula de anegación situada dentro del carburador. En la posición **START** (ARRANQUE) se enriquece la mezcla de combustible para arrancar con el motor frío. En la posición **RUN** (FUNCIONAMIENTO) se suministra la mezcla de combustile correcta para el funcionamiento normal después de arrancar, o para volver a arrancar, cuando está caliente el motor.

PALANCA DEL ACELERADOR

La palanca del acelerador sirve para controlar la velocidad de rotación de las aspas. Al cultivar ponga hasta el fondo la palanca del acelerador.

ARMADO

DESEMPAQUETADO

Este producto requiere armarse.

- Extraiga cuidadosamente de la caja el producto y los accesorios. Asegúrese de que estén presentes todos los artículos enumerados en la lista de empaquetado.
- Inspeccione cuidadosamente el producto para asegurarse de que no haya sufrido ninguna rotura o daño durante el transporte.
- No deseche el material de empaquetado hasta que haya inspeccionado cuidadosamente el producto y la haya utilizado satisfactoriamente.
- Si hay piezas dañadas o faltantes, le suplicamos llamar al 1-800-860-4050, donde le brindaremos asistencia.

LISTA DE EMPAQUETADO

Cultivadora

Barra de arrastre

Pasador de tiro

Pasadores de enganche (2)

Arandelas de fieltro (2)

Aspas interiores (2)

Aspas exteriores (2)

Aceite Ryobi Exact Mix para motor de dos tiempos

Conjunto de las ruedas (accesorio)

Manual del operador

⚠ ADVERTENCIA:

Si falta o está dañada alguna pieza, no utilice este producto sin haber reemplazado la pieza. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA:

No intente modificar este producto ni hacer accesorios no recomendados para la misma. Cualquier alteración o modificación constituye maltrato el cual puede causar una condición peligrosa, y como consecuencia posibles lesiones corporales serias.

⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar un arranque accidental que podría causar lesiones corporales graves, siempre desconecte el cable de la bujía del motor de la bujía misma al ensamblar las piezas.

COLOCACIÓN DE LA BARRA DEL MANGO

Vea la figura 2.

- Afloje las dos perillas de la barra del mango.
- Despliegue la barra del mango a la posición de trabajo.

  NOTA: No aplique fuerza. Si hay algún atoramiento, continúe aflojando las perillas. No permita que se pellizque el cable del acelerador al subir la barra del mango.
- Vuelva a apretar las perillas de la barra del mango.

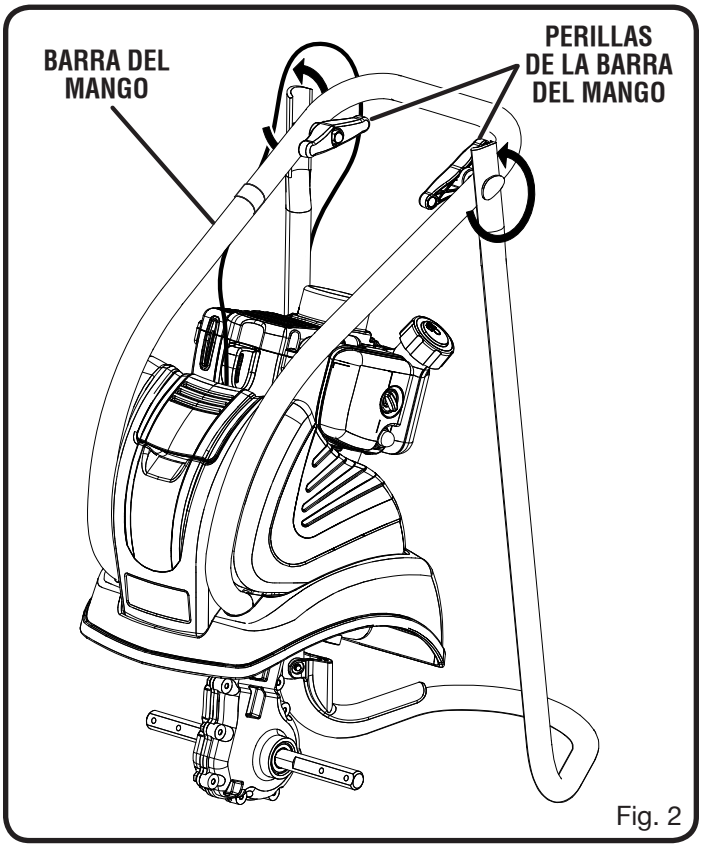


Fig. 2

INSTALACIÓN DEL CONJUNTO DE LAS RUEDAS DE ACCESORIO

Vea las figuras 3 y 4.

El conjunto de las ruedas de accesorio permite transportar la unidad al área de trabajo. Para la instalación:

- Suba la perilla de ajuste situada en la parte posterior del protector de las aspas. Gírela un poco para asegurarla en la posición elevada.
- Introduzca la barra de soporte del conjunto de las ruedas en la abertura situada bajo la perilla de ajuste. Para colocar las ruedas en una posición alta, introduzca la barra en el primer agujero. Para colocar las ruedas en una posición baja, introduzca la barra en el segundo agujero.

ARMADO

- Gire la perilla de ajuste en la dirección opuesta para regresarla a la posición de asentamiento, con lo cual se asegura el conjunto de las ruedas en su lugar.
- Introduzca la barra de arrastre en la ranura abierta de la barra de sopoerte del conjunto de las ruedas.
- Introduza el pasador de tiro a través de la barra de soporte, pasándolo a través del agujero deseado de la barra de arrastre, para asegurar ésta a la altura deseada.

INSTALACIÓN DE LAS ASPAS

Vea la figura 5.

La cultivadora tiene cuatro aspas —dos interiores denominadas B y Cy dos exteriores denominadas A y D. Para obtener un funcionamiento correcto de la unidad, las aspas deben instalarse con la debida orientación.

- Incline hacia atrás la unidad sobre las ruedas de manera que la barra del mango descanse en el suelo.
- Coloque el aspa C en el eje correspondiente, a la izquierda de la caja de engranajes. El lado troquelado del aspa debe quedar orientada en la dirección contraria de donde está la caja de engranajes.
- Coloque el aspa B en el eje, a la derecha de la caja de engranajes. El lado troquelado del aspa debe quedar orientada en la dirección contraria de donde está la caja de engranajes.
- Coloque una arandela de fieltro en cada lado del eje de las aspas, y coloque el resto contra las aspas interiores.
- Coloque el aspa exterior D en el lado izquierdo del eje. El lado troquelado debe quedar orientado hacia adentro, hacia el aspa C.
- Coloque el aspa exterior A en el lado derecho del eje. El lado troquelado debe quedar orientado hacia adentro, hacia el aspa B.

  NOTA: Si se ha efectuado correctamente la instalación, el borde angular de las cuchillas de las aspas debe quedar orientado hacia el suelo.
- Para asegurar las aspas en el eje de las mismas, introduzca el pasador de enganche en los agujeros situados en cada lado de dicho eje.

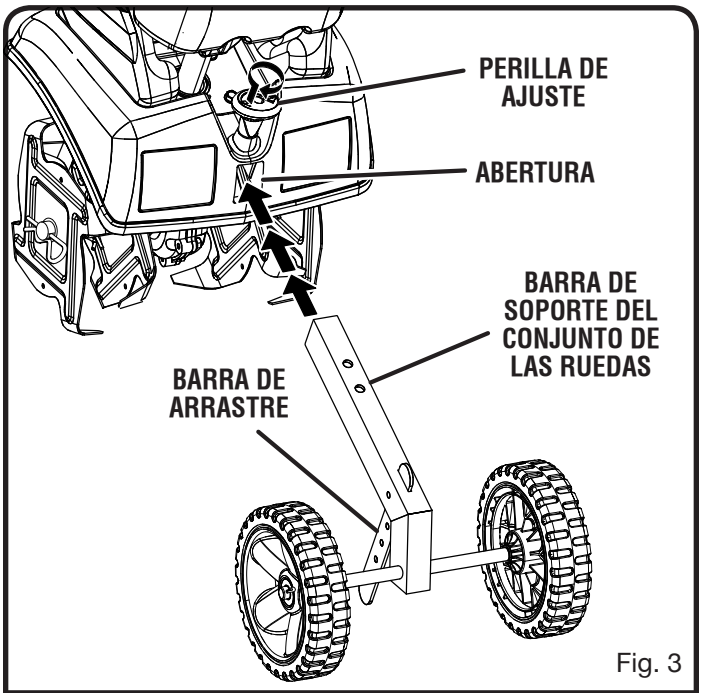


Fig. 3

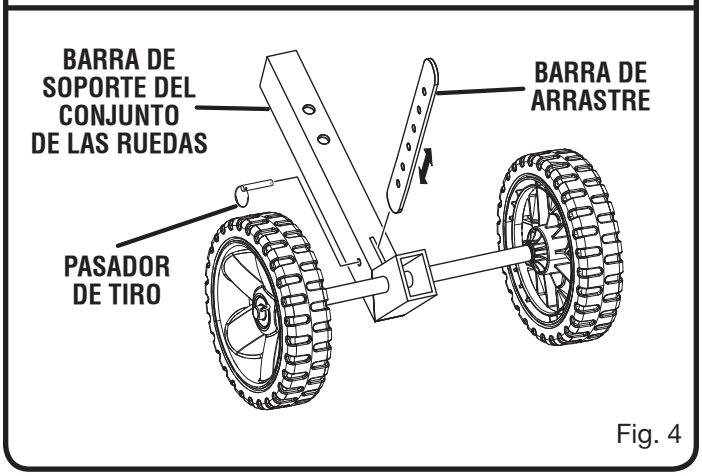


Fig. 4

NOTA: La unidad no funciona correctamente si no se instalan correctamente las aspas. Si observa algún problema en el funcionamiento de la unidad, revise la colocación de las aspas para ver si es la correcta.

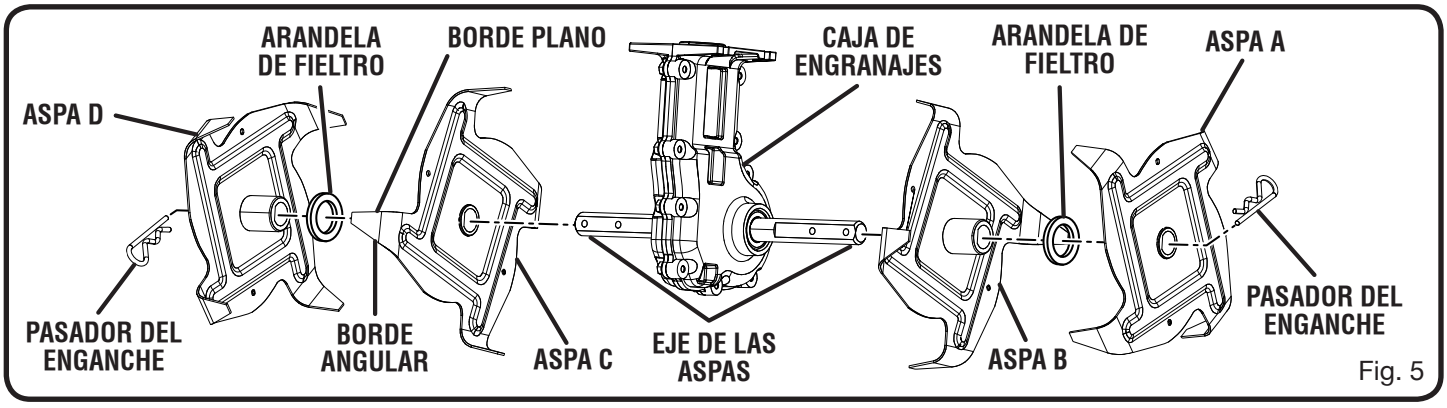


Fig. 5

ARMADO

⚠ ADVERTENCIA:

La gasolina y los vapores de la misma son extremadamente inflamables y explosivos. Para evitar lesiones y daños físicos serios, maneje con cuidado la gasolina. Manténala lejos de fuentes de ignición, manéjela solamente al aire libre, no fume mientras mezcla la gasolina y el aceite, y limpie de inmediato cualquier derramamiento que ocurra.

CÓMO MEZCLAR EL COMBUSTIBLE

Vea la figura 6.

La cultivadora está impulsada por un motor de dos tiempos enfriado por aire, el cual requiere una mezcla de gasolina y aceite para motor de dos tiempos.

NOTA: Siempre mezcle aceite para motor de dos tiempos, como el aceite semisintético Exact Mix de Ryobi, con gasolina, antes de abastecer de combustible la unidad. Si se pone a funcionar la cultivadora con gasolina solamente se descompone el motor.

Use una mezcla de 50 partes de gasolina normal sin plomo por cada parte de aceite para motor de dos tiempos (50:1). Use gasolina sin plomo con un octanaje (R+M+2) de 87 o una mezcla de gasolina y alcohol etílico (máximo 10% alcohol etílico, o 15% MTBE, no alcohol metílico.)

NOTA: Siempre mezcle el aceite y la gasolina en las proporciones correctas: 2,6 onzas de aceite por cada galón de gasolina sin plomo.

Para mezclar el aceite y la gasolina:

- Vierta 1/2 galón de gasolina en una lata limpia de gasolina o en cualquier recipiente aprobado para combustible. No mezcle la gasolina y el aceite directamente en el tanque de combustible de la cultivadora.
- Vierta 2,6 onzas de aceite para motor de dos tiempos en la gasolina.
- Agregue el 1/2 galón restante de gasolina.
- Cierre el recipiente que contiene la gasolina y el aceite y menéelo para mezclar el contenido.

NOTA: No mezcle más de lo que vaya a usar en un mes, y agite el recipiente para mezclar completamente el contenido cada vez antes de usarlo. Si se utiliza una mezcla de combustible vieja puede dificultarse el arranque o puede dañarse el motor.

1 galón + 2,6 onz. = 50:1

Fig. 6

⚠ ADVERTENCIA:

Siempre apague el motor antes de abastecer el combustible. Nunca reabastezca de combustible ninguna máquina con el motor en marcha o caliente. Aléjese por lo menos 9 metros (30 pies) del sitio de reabastecimiento de combustible antes de encender el motor. ¡No fume!

FORMA DE ABASTECER DE COMBUSTIBLE LA CULTIVADORA

Vea la figura 7.

Al abastecer de combustible la cultivadora, asegúrese de que la unidad esté asentada en suelo nivelado y de que no esté caliente el motor.

Reabastezca la unidad solamente con la mezcla recomendada de gasolina y aceite (50:1), según se describe en **Cómo mezclar el combustible**.

Para abastecer de combustible la cultivadora:

- Limpie el área situada alrededor de la tapa del tanque de combustible, si es necesario.
- Retire la tapa del tanque de combustible.
- Introduzca un embudo limpio en el tanque de combustible.
- Vierta lentamente la mezcla de gasolina y aceite en el tanque de combustible.

  NOTA: Llene el tanque a no más de 12,7 mm (1/2 pulg.) de la parte superior de la parte superior para permitir la expansión de la gasolina.
- Vuelva a colocar la tapa del tanque de combustible.
- Limpie todo combustible derramado.

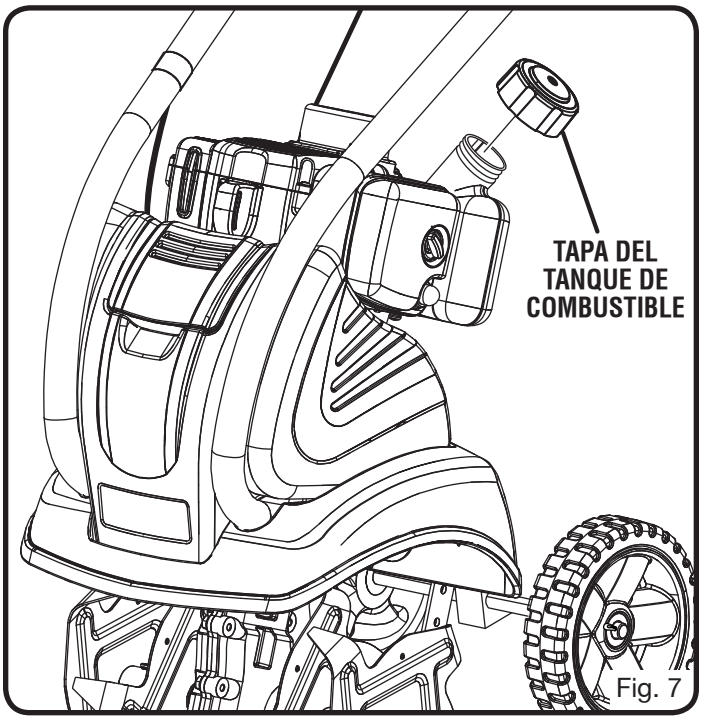


Fig. 7

ARMADO

FORMA DE PONER LA ARENA

Vea la figura 8.

La cultivadora está equipada de un sistema de peso Just Add Sand™, el cual mejora la estabilidad de la unidad durante el trabajo. El peso adicional de la arena también ayuda a trabajar con menos esfuerzo y vibración.

Para poner la arena:

- Levante la tapa el tanque Just Add Sand™ y retírela.
- Vierta cuidadosamente la arena en el tanque. El tanque tiene una capacidad aproximada para 5,9 kg (13 lb) de arena.

  NOTA: Tenga cuidado de no vertir arena en el alojamiento el motor.
- Vuelva a colocar la tapa el tanque de peso Just Add Sand™.

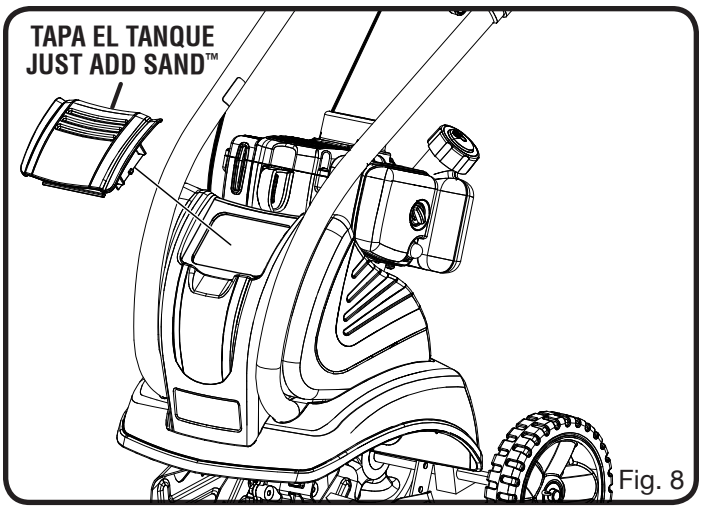


Fig. 8

FUNCIONAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA:

No permita que su familarización con esta producto lo vuelva descuidado. Tenga presente que un descuido de un instante es suficiente para causar una lesión grave.

⚠ ADVERTENCIA:

Cuando utilice herramientas, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral. La inobservancia de esta advertencia puede causar el lanzamiento de objetos a los ojos, y por consecuencia posibles lesiones serias.

⚠ ADVERTENCIA:

No utilice ningún aditamento o accesorio no recomendado por el fabricante de este producto. El empleo de aditamentos o accesorios no recomendandos podría causar lesiones serias.

⚠ ADVERTENCIA:

No permita que las manos, pies o ninguna otra parte del cuerpo, o la ropa, estén cerca de las aspas giratorias ni de ninguna pieza móvil. Las aspas comienzan a girar hacia adelante una vez que arranca el motor y se oprime la palanca del acelerador. Las aspas continúan girando hasta que se suelta la palanca del acelerador. Si no se evita tal contacto pueden producirse lesiones serias.

USOS

- Mullido de la tierra del jardín como preparación para plantar
- Cultivo superficial para eliminar maleza

ENCENDIDO Y APAGADO DE LA CULTIVADORA

Vea las figuras 9 a 12.

Para arrancar el motor cuando está frío o se le ha terminado el combustible:

- Reabastezca el tanque de combustible, si es necesario. Siempre use la mezcla correcta de aceite y gasolina. Vea el apartado **Cómo mezclar el combustible**, en la página 10.
- Ponga el interruptor del motor en la posición de funcionamiento **(I)**

  NOTA: No accione la palanca del acelerador durante el proceso de arranque.

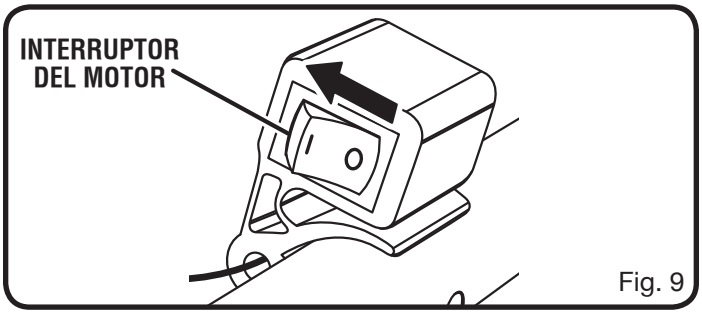


Fig. 9

- Presione lentamente siete veces la bomba de cebado.

  NOTA: Si va a arrancar el motor caliente, no presione la bomba de cebado.

- Coloque la palanca de arranque en la posición **START** (ARRANQUE).

  NOTA: Si va a arrancar el motor caliente, deje el anegador en la posición **RUN** (AMIENTO).

- Tire de la cuerda del arrancador hasta que arranque el motor.
- Deje que se retraiga suavemente la cuerda del arrancador en el alojamiento del arrancador. No permita que la cuerda se retraiga violentamente.
- Permita que funcione el motor durante 15 segundos para calentarlo antes de usar la unidad.
- Para empezar a utilizar la unidad, accione la palanca del acelerador.

Para apagar la cultivadora:

- Suelte la palanca del acelerador.
- Ponga el interruptor del motor en la posición de **APAGADO (O)**.

PREPARACIÓN DEL LECHO DE TIERRA PARA LAS SEMILLAS

Vea la figura 13.

La cultivadora puede utilizarse para mullir la tierra del jardín y preparar un lecho de tierra para plantar semillas. Planifique para dejar suficiente espacio entre las hileras de semillas con el fin de permitir el cultivo con máquina una vez crecidas las plantas.

- Teniendo instalado en la posición A el conjunto de ruedas de accesorio, como se describió en la página 14, empuje la máquina al área de trabajo.
- Para cultivo general, retire o ajuste el conjunto de ruedas de accesorio siguiendo las directrices indicadas en el apartado **Ajuste de la posición de las ruedas**, en la página 14.
- Con base en el tipo de tierra por cultivar y el estado de la misma, variará la altura correspondiente de la barra de arrastre. Ajuste la posición de la barra de arrastre según las directrices señaladas en el apartado **Ajuste la posición de la barra de arrastre**, en la página 14.
- Arranque el motor.
- Párese detrás de la unidad, con las aspas de ésta sobre el suelo y teniendo el área de trabajo limpia y carente de obstrucciones.
- Meta completamente la palanca del acelerador para iniciar el giro de las aspas.

  NOTA: Si la máquina avanza demasiado rápido y las ruedas están en la posición A o B con la barra de arrastre instalada, empuje hacia abajo la barra del mango para permitir que la barra de arrastre penetre en la tierra y aminore la velocidad de avance de la unidad. Las aspas ayudan a impulsar hacia adelante la máquina, por lo cual debe usarse una velocidad más lenta y una profundidad menor cuando está aprendiéndose a usar la uniad y al cultivar terreno duro, áspero o accidentado.

- Siempre maneje la unidad a la máxima aceleración al cultivar.

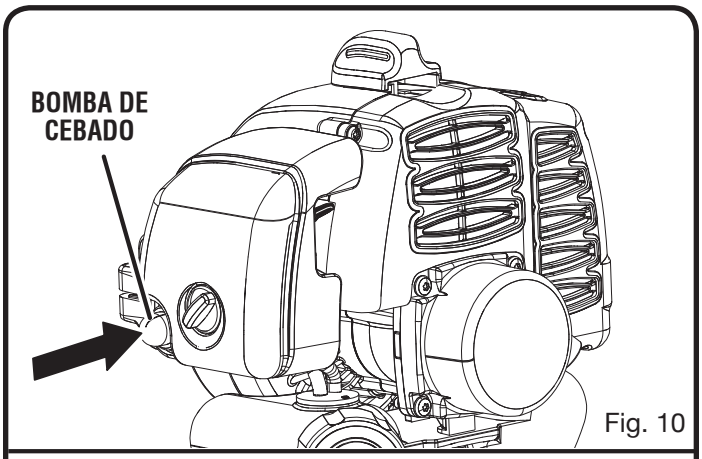


Fig. 10

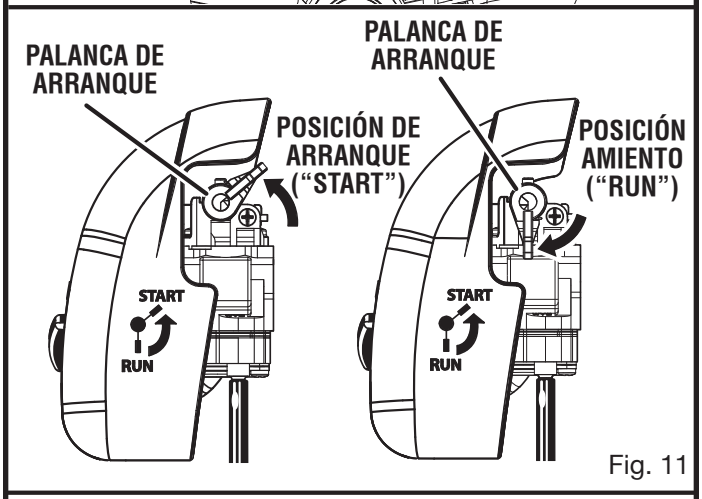


Fig. 11

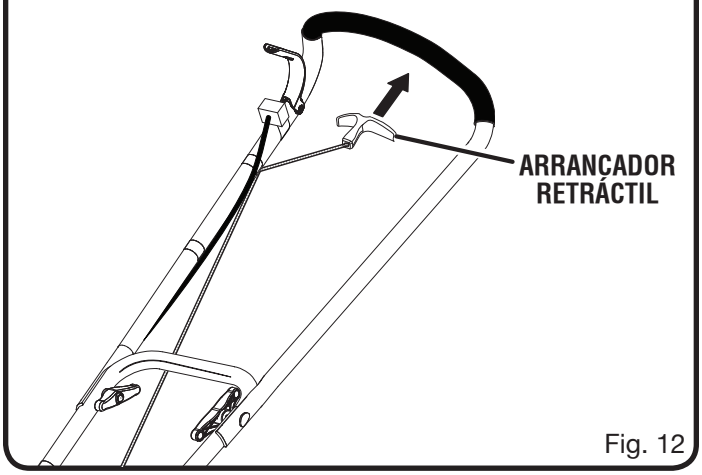


Fig. 12

FUNCIONAMIENTO

NOTA: Es posible que se requieran varias pasadas por el mismo trayecto para lograr la profundidad deseada. No intente cultivar a demasiada profundidad en la primera pasada. Si la máquina salta o da sacudidas, permita que avance a una velocidad levemente más rápida, o instale el conjunto de las ruedas de accesorio.

Para cultivar a mayor profundidad, levante la barra del mango. Aplique presión hacia abajo en la barra del mango si desea cultivar más superficialmente.

Si la máquina no avanza y sólo cava en un mismo lugar, balancee la unidad de un lado a otro para hacerla avanzar de nuevo.

Si está muy dura la tierra, riéguela unos cuantos días antes de cultivarla.

Evite trabajar la tierra cuando esté mojada o húmeda. Después de una lluvia intensa, espere uno o dos días para dejar secar la tierra.

Fig. 13

CULTIVO GENERAL

Vea la figura 14.

El cultivo general a menos de 5,1 cm (2 pulg.) puede utilizarse para arrancar maleza y airear la tierra, sin lastimar las raíces de las plantas cercanas. Debe realizarse a menudo de manera que la maleza no crezca y se enrede en la aspas de la unidad.

Las dos hojas de aspas exteriores pueden desmontarse de la unidad para permitir una anchura de cultivo más angosta.

Para desmontar las dos hojas de aspas exteriores:

- Desconecte el cable de la bujía.
- Retire los pasadores de enganche de los agujeros situados en los extremos del eje de las aspas.
- Retire del eje las hojas de aspas exteriores y las arandelas de fieltro.
- Coloque los pasadores de enganche en los agujeros que quedaron descubiertos al quitar las arandelas de fieltro.

NOTA: La unidad no funciona correctamente si no se instalan correctamente las aspas. Si observa algún problema en el funcionamiento de la unidad, revise la colocación de las aspas para ver si es la correcta.

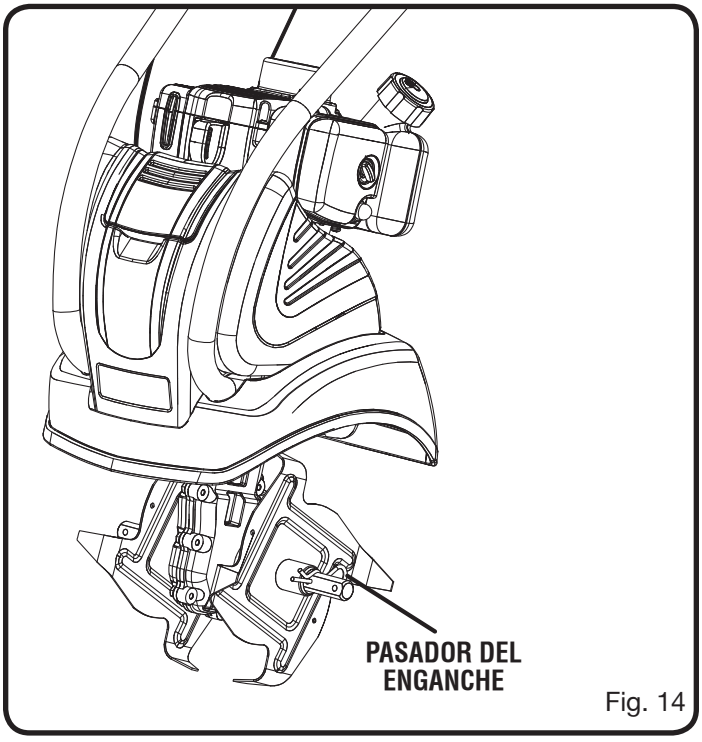


Fig. 14

AJUSTES

⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar un arranque accidental que podría causar lesiones corporales serias, siempre desconecte el cable de la bujía al efectuar ajustes.

AJUSTE DE LA POSICIÓN DE LAS RUEDAS

Vea las figuras 15 a 17.

La posición de las ruedas de la unidad es ajustable. Los agujeros de la barra de soporte de la rueda ofrece diferentes alturas optativas en ambas posiciones, A y B.

- Instale el conjunto de las ruedas de accesorio en la posición A al transportar la cultivadora al área de trabajo y de un lado a otro.
- Para el cultivo general, retire el conjunto de las ruedas para permitir una penetración más profunda de las hojas de aspas en la superficie de cultivo.
- El conjunto de las ruedas de accesorio puede instalarse en la posición B para permitir el uso de la barra de arrastre durante el cultivo.

AJUSTE DE LA POSICIÓN DE LA BARRA DE ARRASTRE

Vea la figura 18.

La barra de arrastre puede usarse para ayudar a controlar la velocidad y la profundidad de cultivo de la cultivadora. Está situada en una ranura del soporte del conjunto de ruedas, y está asegurada con un pasador de tiro.

Para ajustar altura de la barra de arrastre:

- Retire el pasador de tiro.
- Suba o baje la barra, según la profundidad deseada.
- Vuelva a introducir el pasador de tiro a través del soporte de las ruedas y de la barra de arrastre para asegurarla.

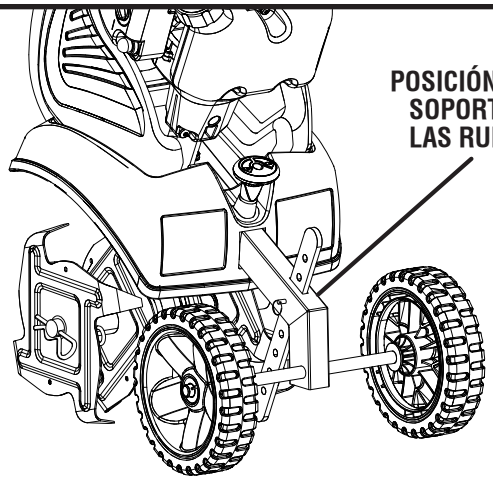


Fig. 15

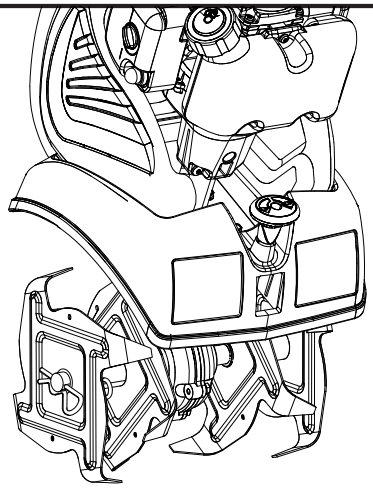


Fig. 16

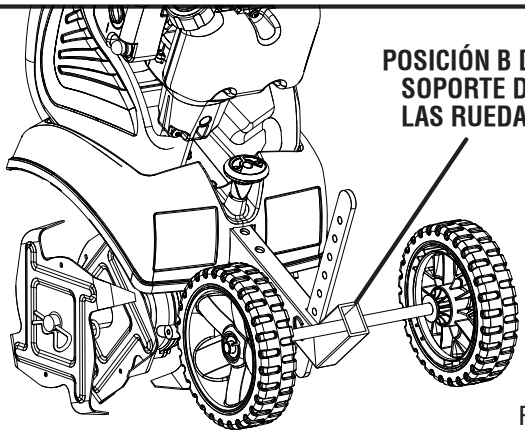


Fig. 17

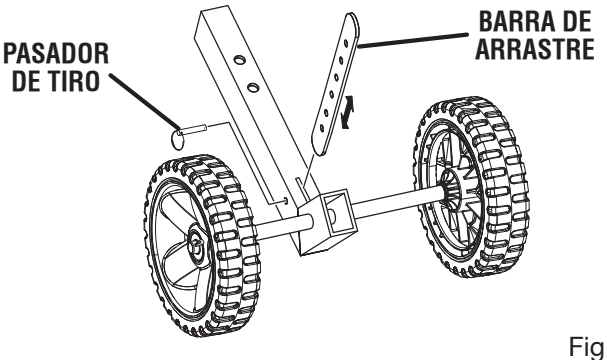


Fig. 18

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA:

Al dar servicio a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto idénticas. El empleo de piezas diferentes puede causar un peligro o dañar el producto.

⚠ ADVERTENCIA:

Siempre use gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral al usar herramientas eléctricas o al soplar el polvo con aire comprimido. Si la operación genera mucho polvo, también póngase una mascarilla contra el polvo.

⚠ ADVERTENCIA:

Antes de inspeccionar, limpiar o dar servicio a la máquina, apague el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, desconecte el cable de la bujía y aléjelo de ésta. El incumplimiento de cualquiera de estas instrucciones puede causar lesiones serias.

MANTENIMIENTO GENERAL

Evite el empleo de solventes al limpiar piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diferentes tipos de solventes comerciales y pueden resultar dañados. Utilice paños limpios para eliminar la suciedad, el polvo, el aceite, la grasa, etc.

⚠ ADVERTENCIA:

No permita en ningún momento que fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo, aceites penetrantes, etc., lleguen a tocar las piezas de plástico. Las sustancias químicas pueden dañar, debilitar o destruir el plástico, lo cual a su vez puede producir lesiones corporales serias.

Solamente las piezas mostradas en la lista de piezas pueden ser reparadas o cambiadas por el consumidor. Todas piezas restantes deben ser reemplazadas en un centro de servicio autorizado.

LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE

Vea la figura 19.

Cambie el filtro de aire según señala el calendario de mantenimiento.

Para limpiar el filtro de aire:

- Afloje la tapa del filtro de aire girando la perilla hacia la izquierda.
- Retire la tapa del filtro de aire.
- Retire el filtro de aire.
- Lave el filtro de aire con agua jabonosa tibia.
- Enjuague y déjelo secar completamente.
- Introduzca dos gotas de aceite en el filtro de aire.
- Vuelva a instalar el filtro.

  NOTA: Asegúrese de que el filtro esté asentado correctamente en el interior de la tapa. Si se instala de forma incorrecta el filtro el polvo entra en el motor y causa un rápido desgaste del mismo.
- Vuelva a instalar la tapa.
- Apriete firmemente la perilla.

NOTA: Para lograr un desempeño óptimo de la unidad, cada año debe reemplazarse el filtro de aire.

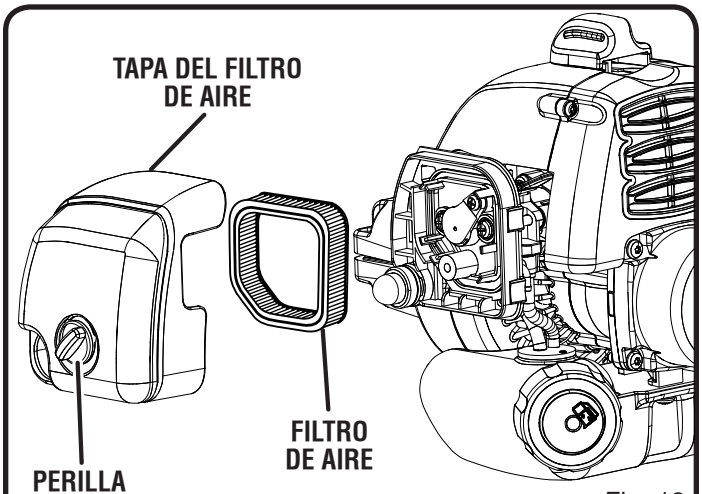


Fig. 19

MANTENIMIENTO

REEMPLAZO DE LA BUJÍA

Vea la figura 20.

La cultivadora requiere una bujía Champion RCJ-4Y o NGK BPMR7A. Utilice un repuesto idéntico y cámbielo anualmente.

- Retire la funda de la bujía.
- Afloje la bujía; para ello, gírela hacia la izquierda con una llave de cubo.
- Retire la bujía.
- Enrosque la nueva bujía con la mano, girándola hacia la derecha.
- Apriétela con una llave de cubo a 19,2 Nm (170 lb-pulg) como mínimo, y a 21,5 Nm (190 lb-pulg) como máximo. No efectúe un apriete excesivo.

⚠ PRECAUCIÓN

Tenga cuidado de no estropear la rosca de la bujía. Si se estropea la rosca de la bujía, resultará seriamente dañado el producto.

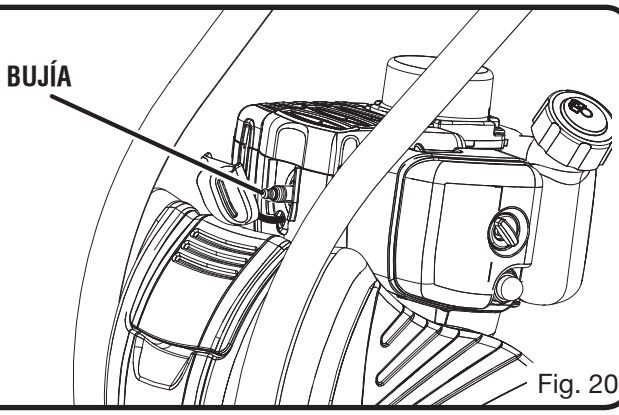


Fig. 20

REEMPLAZO DEL PARACHISPAS

Vea la figura 21.

El silenciador está equipado de una pantalla parachispas en el interior del mismo. Después de un uso prolongado, puede ensuciarse la pantalla y posiblemente sea reemplazar. Si es necesario reemplazarlo, utilice la pieza núm. 000998216.

⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar un peligro de incencio, nunca utilice la cultivadora sin el parachispas instalado en su lugar.

Para reemplazar el parachispas:

- Retire los cinco tornillos encargados de fijar la cubierta.

  NOTA: Para retirar estos tornillos se requiere un destornillador Torx T20 y uno T25.
- Retire la cubierta.
- Retire el conjunto del silenciador y la junta de este último. Puede ser necesario un poco de trabajo para zafar de la junta el conjunto del silenciador.
- Retire los tres tornillos encargados de fijar los placa en el silenciador.
- Retire el parachispas.
- Reemplace el parachispas viejo con el nuevo.
- Vuelva a armar el silenciador; para ello, coloque de nuevo los placa y apriete los tres tornillos.
- Vuelva a ensamblar el silenciador y la cubierta, y únalos a la junta con los dos tornillos.
- Monte de nuevo el conjunto del silenciador.
- Vuelva a instalar la cubierta en la herramienta y apriétela con los cinco tornillos.

  NOTA: No apriete excesivamente los tornillos.

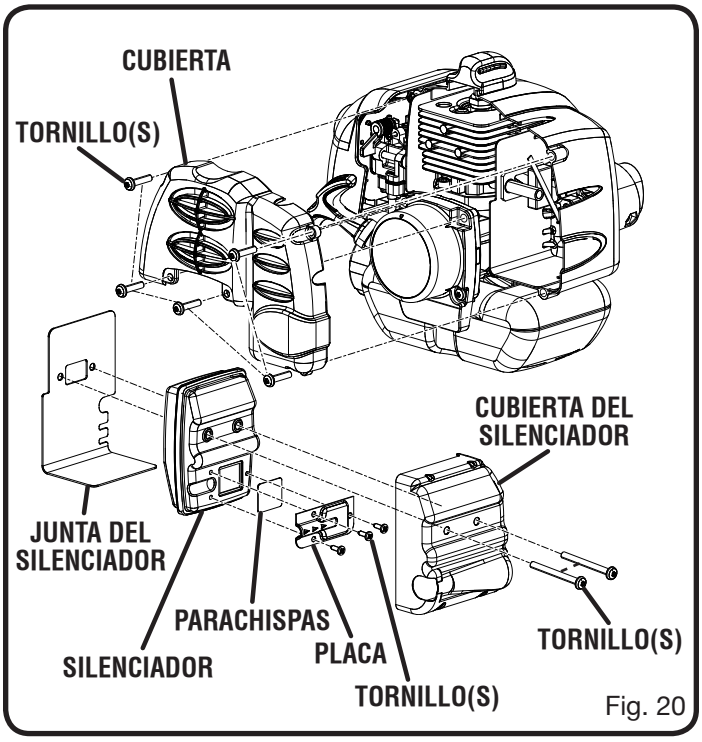


Fig. 20

MANTENIMIENTO

LIMPIEZA DEL ORIFICIO DE ESCAPE Y DEL SILENCIADOR

Según sea el tipo de combustible empleado, el tipo y cantidad de aceite empleado, así como las condiciones de funcionamiento, puede obstruirse el orificio de escape y el silenciador con depósitos de carbono. Si observa alguna pérdida de potencia en la herramienta con motor de gasolina, será necesario un técnico de servicio calificado para eliminar dichos depósitos a fin de restablecer un buen nivel de desempeño de la unidad.

CÓMO GUARDAR DE LA CULTIVADORA

Deben seguirse los siguientes pasos antes de guardar la cultivadora después del trabajo de la estación.

Tanque de combustible:

- Vacíe completamente el tanque de combustible. Incluso en condiciones ideales, el combustible con contenido de etanolo MTBE puede empezar a descomponerse en 30 días. El combustible descompuesto tiene un alto contenido de goma y puede tapar el carburador y obstaculizar el flujo de combustible. También debe vaciarse el tanque de combustible si no va a utilizarse la cultivadora durante más de dos semanas.
- Vuelva a arrancar el motor para asegurarse de que no quede combustible en el carburador. Deje funcionando el motor hasta que se apague por sí mismo. De esta manera se evitan la formación de depósitos de goma en el interior del carburador y posibles daños en el motor.

Bujía:

- Desconecte el cable de la bujía y retire ésta. Vierta una cucharada chica de aceite limpio para motor de dos tiempos a través del agujero de la bujía, en el interior de la cámara de combustión.
- Teniendo la bujía afuera, tire de la cuerda del arrancador dos o tres veces para recubrie el interior de la pared del cilindro.
- Inspeccione la bujía y límpiela o reemplácela según sea necesario.
- Vuelva a instalar la bujía, pero deje desconectado el cable de la misma.

Filtro de aire:

- Limpie el filtro de aire como se explicó previamente.

Cuerpo de la cultivadora:

- Limpie toda la suciedad, pasto y demás materiales de toda la unidad.
- Limpie las aspas con aceite o rocíelas con lubricante de silicón para impedir la oxidación de las mismas.
- Aceite el cable del acelerador y todas las partes móviles visibles. No retire la tapa del motor.
- Pida piezas nuevas para reemplazar las que estén gastadas o rotas.
- Guarde la unidad en posición vertical en un lugar limpio y seco. Puede guardar la unidad con el mango en posición extendida, o afloje las perillas y doble el mango. No permita que se pellizque el cable del acelerador al bajar la barra del mango.
- Deseche de forma correcta el combustible sobrante.

PREPARACIÓN DE LA UNIDAD PARA USARLA DESPUÉS DE TENERLA GUARDADA

Deben seguirse los siguientes pasos antes de usar la cultivadora después de haberla tenido guardada.

- Despliegue el mango, póngalo en la posición desplegada y asegúrelo con las perillas de apriete de la barra del mismo. No permita que se pellizque el cable del acelerador al subir la barra del mango.
- Tire de la cuerda del arrancador tres o cuatro veces para limpiar el aceite de la cámara de combustión.
- Retire la bujía del cilindro. Limpie el aceite de la bujía y vuelva a ponerla en el cilindro.
- Vuelva a conectar el cable de la bujía.
- Siga los pasos descritos en las páginas 10 a 12 para reabastecer de combustible y arrancar la cultivadora.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor no arranca.	El interruptor del motor está en la posición de apagado.	Ponga el interruptor en encendido.
	No hay combustible en el tanque.	Llene el tanque.
	Falló o tiene corto la bujía.	Reemplace la bujía.
	Se rompió la bujía (se rajó la porcelana o se rompieron los electrodos).	Reemplace la bujía.
	El cable de ignición tiene corto, está roto o desconectado de la bujía.	Reemplace el cable de ignición o conéctelo a la bujía.
	El sistema de ignición no funciona.	Comuníquese con un centro de servicio autorizado.
Cuesta trabajo arrancar el motor.	Hay agua en la gasolina o está descompuesta la mezcla de combustible.	Drene todo el sistema y reabastézcalo de combustible fresco.
	Hay demasiado aceite en la mezcla de combustible.	Vacíe el sistema y reabastézcalo de la mezcla correcta.
	El anegador está demasiado abierto o cerrado.	Ajuste el anegador según sea necesario.
	Está débil la chispa de la bujía.	Comuníquese con un centro de servicio autorizado.
Le falta potencia al motor.	Está tapado el filtro de aire.	Limpie o reemplace el filtro de aire.
El motor se recalienta.	No hay suficiente aceite en la mezcla de combustible.	Mezcle el combustible como se describe en las instrucciones de arranque.

¡APROVECHE AL MÁXIMO SU COMPRA!

Dirijase a www.ryobitools.com y registre en linea su nueva herramienta.

Este producto ha sido probado enteramente antes de embarcarse para asegurar la completa satisfacción del consumidor.

¡Si tiene preguntas sobre el funcionamiento o el mantenimiento del producto, llame al teléfono de atención al consumidor de Ryobi!

Para registrar su producto Ryobi o configurar por correo normal la cuenta de su caja electrónica eBox™ sirvase escribir en letra de molde la siguiente información en una tarjeta de 76 mm x 127 mm (3 pulg. x 5 pulg.) o en una tarjeta postal estándar: su nombre, dirección, números de teléfono, dirección de correo electrónico, producto(s) Ryobi adquirido(s), con el número de articulo mostrado en el paquete y el número de serie de cada producto. Envie la tarjeta a: Techtronic Industries North America, Inc., Attn. Ryobi Registration, 1428 Pearman Dairy Road, Anderson, SC 29625 USA. Si desea recibir información sobre nuestra compañía y sus productos, incluya por favor el siguiente enunciado en la tarjeta de registro: “Envienme información sobre su compañia y sus productos utilizando la información de contacto que estoy suministrando en el registro de este producto.”

GARANTÍA

DECLARACIÓN DE LA GARANTÍA LIMITADA

Techtronic Industries North America, Inc. garantiza al comprador original al menudeo que este producto de la marca RYOBI® carece de defectos en los materiales y en la mano de obra, y acuerda reparar o remplazar, a la sola discreción de Techtronic Industries North America, Inc., cualquier producto defectuoso, sin cargo alguno al comprador, dentro de los siguientes períodos de tiempo a partir de la fecha de compra.

- Dos años si los productos se emplean para uso personal, familiar o casero;
- 90 días si el producto se emplea para cualquier otro propósito, como el uso comercial o el de alquiler.

Esta garantía se otorga solamente al comprador original al menudeo, y comienza en la fecha de la compra original al menudeo.

Cualquier parte de este producto Techtronic Industries North America, Inc. que, a juicio razonable de la compañía, tenga defectos en los materiales o en la mano de obra, será reparado o reemplazado por un centro de servicio autorizado de herramientas para uso en el exterior de la marca RYOBI®, sin cargo alguno al comprador por concepto de piezas y mano de obra (Centro de Servicio Autorizado Ryobi).

El producto, incluida toda pieza defectuosa, debe enviarse a un centro de servicio autorizado RYOBI dentro del período de la garantía. El gasto de enviar el producto al centro de servicio para cualquier trabajo cubierto por la garantía, así como el gasto de devolverlo al propietario después de la reparación, correrán por cuenta del propietario. La responsabilidad de Techtronic Industries North America, Inc. con respecto a todo reclamo se limita a las reparaciones o remplazo del producto, y ningún reclamo de incumplimiento de la garantía será causante de la cancelación o rescisión del contrato de venta de ninguna herramienta de uso en el exterior de la marca RYOBI®. En el establecimiento se requerirá el recibo de compra para respaldar cualquier reclamo al amparo de la garantía. Todo trabajo cubierto en la garantía debe ser realizado por un concesionario de servicio autorizado.

Esta garantía se limita a noventa (90) días a partir de la fecha original de la compra de cualquier herramienta de uso en el exterior de la marca RYOBI® empleada para propósitos comerciales o de alquiler, o cualquier otro propósito generador de ingresos.

Esta garantía no cubre ningún producto que haya sido sujeto a un uso indebido, maltrato, negligencia o accidente, o que haya sido utilizado de cualquier forma contraria a las instrucciones de manejo especificadas en el manual del operador del producto. Esta garantía no aplica a ningún daño en el producto que resulte de un mantenimiento indebido ni a ningún producto que haya sido alterado o modificado. La garantía no cubre ninguna reparación necesaria por el uso normal ni por el uso de piezas o accesorios que sean incompatibles con la herramienta para uso exterior de la marca RYOBI®, o afecten de forma desfavorable su funcionamiento, desempeño o durabilidad.

Además, esta garantía no cubre:

A. Afinación – Bujías, carburador, ajustes del carburador, encendido, filtros

B. Artículos sujetos a desgaste – Perillas de tope, carretes exteriores, hilos de corte, carretes interiores, poleas del arrancador, cuerdas del arrancador, correas de transmisión, aspas, arandelas de fieltro y pasadores de enganche, hojas de triturar, ventiladores de sopladoras, tubos de sopladoras y de aspiradoras, sacos y correas de aspiradoras, barras guía y cadenas de sierras

Techtronic Industries North America, Inc. se reserva el derecho a cambiar o mejorar el diseño de cualquier herramienta para uso en el exterior de la marca RYOBI® sin asumir ninguna obligación de modificar ningún producto fabricado previamente.

TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS ESTÁN LIMITADAS EN DURACIÓN SEGÚN EL PERÍODO DE GARANTÍA DECLARADA. POR CONSIGUIENTE, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUSO LAS DE COMERCIABILIDAD, IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, O DE CUALQUIER TIPO, PIERDEN TOTALMENTE SU VALIDEZ DESPUÉS DEL VENCIMIENTO DEL PERÍODO DE GARANTÍA CORRESPONDIENTE DE DOS AÑOS, UN AÑO O NOVENTA DÍAS. DE CONFORMIDAD CON ESTA GARANTÍA, LA OBLIGACIÓN DE TECHTRONIC INDUSTRIES NORTH AMERICA, INC. SE LIMITA ESTRICTA Y EXCLUSIVAMENTE A LA REPARACIÓN O REMPLAZO DE LAS PIEZAS DEFECTUOSAS, Y TECHTRONIC INDUSTRIES NORTH AMERICA, INC. NO ASUME NINGUNA OTRA OBLIGACIÓN, NI AUTORIZA A NADIE ASUMIRLA A NOMBRE DE DICHA COMPAÑÍA. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES EN CUANTO A LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, POR LO CUAL ES POSIBLE QUE LA LIMITACIÓN ANTERIOR NO SE APLIQUE EN EL CASO DE USTED. TECHTRONIC INDUSTRIES NORTH AMERICA, INC. NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS O DE NINGÚN OTRO TIPO, COMO EL GASTO DE ENVIAR EL PRODUCTO A UN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO RYOBI Y EL GASTO DE ENVIARLO DE ALLÍ AL PROPIETARIO, EL TIEMPO DE VIAJE DEL MECÁNICO, CARGOS TELEFÓNICOS O TELEGRÁFICOS, ALQUILER DE UN PRODUCTO SUSTITUTO DURANTE EL TIEMPO DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO DE LA GARANTÍA, VIAJES, PÉRDIDA O DAÑOS A OBJETOS DE PROPIEDAD PERSONAL, PÉRDIDA DE INGRESOS, PÉRDIDA DEL USO DEL PRODUCTO, PÉRDIDA DE TIEMPO O INCONVENIENTES. EN ALGUNOS ESTADOS NO SE PERMITE LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE DAÑOS DIRECTOS O INDIRECTOS, POR LO CUAL ES POSIBLE QUE LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN DESCRITA ARRIBA NO SE APLIQUE EN SU CASO.

Esta garantía le confiere derechos legales específicos, y es posible que usted goce de otros derechos, los cuales pueden variar de estado a estado.

Esta garantía se aplica a todas las herramientas para uso en el exterior de la marca RYOBI® fabricadas por Techtronic Industries North America, Inc. y vendidos en Estados Unidos y Canadá.

Para encontrar el centro de servicio autorizado Ryobi más cercano a usted, llame al 1-800-860-4050.

GARANTÍA

LA SIGUIENTE DECLARACIÓN DE LA OFICINA DE RECURSOS ATMOSFÉRICOS DE CALIFORNIA (CARB) SE APLICA SÓLO A LOS MODELOS OBLIGADOS A CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE DICHO ORGANISMO.

DECLARACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA DE TECHTRONIC INDUSTRIES NORTH AMERICA, INC. Y REGULACIONES FEDERALES Y DEL ESTADO DE CALIFORNIA EN RELACIÓN CON LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES DE MOTORES NO VEHICULARES Y DE MOTORES PEQUEÑOS PARA USO FUERA DE CARRETERAS

DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL CONSUMIDOR SEGÚN LA GARANTÍA

La Dirección de Protección Ambiental (EPA) de EE.UU., la Oficina de Recursos Atmosféricos de California (CARB) y Techtronic Industries North America, Inc. tienen el placer de explicar la Garantía del Sistema de Control de Emisiones de su motor no vehicular o motor pequeño para uso fuera de carreteras modelo 2007. En California, los equipos nuevos que usen motores pequeños para uso fuera de carreteras deben diseñarse, fabricarse y equiparse de manera que cumplan con las rigurosas normas estatales contra la contaminación del aire. En otros estados, los motores nuevos no vehiculares fabricados en el año 2000 y en años posteriores deben estar diseñados, fabricados y equipados, al momento de la venta, para cumplir las normas de la EPA de EE.UU. para motores pequeños para uso fuera de carreteras. El motor no vehicular debe carecer de defectos en los materiales y en la mano de obra que puedan causar el incumplimiento de las normas de la EPA de EE.UU. durante los primeros dos años de uso del motor a partir de la fecha de venta al comprador final. Techtronic Industries North America, Inc. debe garantizar el sistema de control de emisiones de su motor no vehicular o motor pequeño para uso fuera de carreteras por el período señalado arriba, siempre y cuando dicho motor no haya sido sujeto a uso indebido, negligencia o mantenimiento inadecuado.

Es posible que el sistema de control de emisiones incluya piezas como el carburador o el sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido, convertidores catalíticos, tanques de combustible, válvulas, filtros, abrazaderas, conectores y otros componentes relacionados. También puede incluir mangueras, correas y conectores, además de otros ensambles relacionados con el control de emisiones.

Donde exista una condición amparable en la garantía, Techtronic Industries North America, Inc. reparará su motor no vehicular o motor pequeño para uso fuera de carreteras sin ningún cargo a usted, incluyendo el diagnóstico, las piezas de repuesto y la mano de obra si el trabajo se efectúa en un centro de servicio autorizado de productos para uso en el exterior de la marca RYOBI®.

COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL FABRICANTE:

El sistema de control de emisiones de este producto está garantizado por dos años. Si está defectuosa cualquier pieza del motor relacionada con el control de emisiones, Techtronic Industries North America, Inc. la reparará o la remplazará, sin cargo al consumidor.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO EN RELACIÓN CON LA GARANTÍA

(a) Como propietario del motor no vehicular o motor pequeño para uso fuera de carreteras, usted es responsable de la realización del mantenimiento necesario indicado en el manual del operador. Techtronic Industries North America, Inc. le recomienda conservar todos los recibos de mantenimiento de su motor no vehicular o motor pequeño para uso fuera de carreteras; no obstante, Techtronic Industries North America, Inc. no puede negar la cobertura de la garantía únicamente por la carencia de recibos o por no asegurarse el propietario de la realización de todo el mantenimiento programado. Se pueden usar piezas de repuesto o servicios equivalentes en rendimiento y durabilidad en las tareas de mantenimiento o reparación no amparadas por la garantía, sin que se reduzcan las obligaciones de Techtronic Industries North America, Inc. amparadas por esta garantía.

(b) Sin embargo, como propietario de un motor no vehicular o motor pequeño para uso fuera de carreteras, usted debe saber que Techtronic Industries North America, Inc. puede negarle la cobertura de la garantía si dicho motor o una parte del mismo ha fallado debido a uso indebido, negligencia, mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.

(c) Usted es responsable de presentar su motor no vehicular o motor pequeño para uso fuera de carreteras en un establecimiento de servicio autorizado tan pronto como surja el problema. Las reparaciones amparadas por la garantía deben realizarse en un plazo razonable menor de 30 días.

Si tiene alguna pregunta con respecto a sus derechos y responsabilidades en relación con la garantía, le recomendamos comunicarse con un representante del departamento de servicio al consumidor de Techtronic Industries North America, Inc. llamando al 1-800-860-4050.

REQUISITOS DE COBERTURA DE DEFECTOS ESTABLECIDOS EN LA GARANTÍA:

(a) El período de garantía se inicia el día en que el motor o equipo es entregado a un comprador final.

(b) Cobertura de Garantía General por Emisiones. Techtronic Industries North America, Inc. garantiza al comprador final y a cada uno de los compradores subsiguientes que su motor no vehicular o motor para uso fuera de carreteras está diseñado, fabricado y equipado, al momento de la venta, para cumplir todas las normas correspondientes adoptadas por la Oficina de Recursos Atmosféricos de California (CARB) o la Dirección de Protección Ambiental (EPA) de EE.UU.; que carece de defectos en los materiales y en la mano de obra que puedan causar el incumplimiento de las normas correspondientes por parte del motor durante un período de dos años a partir de la fecha de compra del motor no vehicular o motor pequeño para uso fuera de carreteras por el comprador inicial.

(c) La garantía sobre las piezas relacionadas con el control de emisiones se interpretará como sigue: Toda pieza garantizada cuyo cambio no esté programado según lo requerido en el Programa de mantenimiento para el control de emisiones y lista de piezas con garantía, incluido a continuación, está garantizada por dos años. Si alguna de dichas piezas (incluida cualquier pieza para la que se programen únicamente inspecciones regulares) falla durante el período de cobertura de la garantía, será reparada o reemplazada sin cargo en cualquier Centro de Servicio Autorizado de RYOBI®. Cualquier pieza reparada o reemplazada en virtud de la garantía quedará garantizada por el resto del período de la garantía. Una declaración que indique "reparar o reemplazar según sea necesario" no reduciría el período de cobertura de la garantía. Toda pieza garantizada cuyo cambio esté programado según lo requerido en el Programa de mantenimiento para el control de emisiones y lista de piezas con garantía está garantizada por el período previo al momento del primer cambio programado para dicha pieza. Toda pieza reparada o reemplazada en virtud de la garantía queda garantizada por el resto del período previo al momento del primer cambio programado, y será reparada o reemplazada en cualquier Centro de Servicio Autorizado de RYOBI® sin cargo hasta que llegue el momento de dicho cambio.

Techtronic Industries North America, Inc. reparará todo defecto amparado por la garantía en cualquier Centro de Servicio Autorizado de RYOBI®, incluido cualquier centro de distribución autorizado a realizar el servicio de los motores objeto de la presente. Todo trabajo de diagnóstico que se realice en un Centro de Servicio Autorizado de RYOBI® será sin cargo para el propietario si mediante dicho trabajo se determina que una pieza garantizada está defectuosa. Se pueden utilizar piezas de repuesto aprobadas por el fabricante, o equivalentes, para cualquier mantenimiento o reparación amparado por la garantía en las piezas relacionadas con el control de emisiones, y deben proporcionarse sin ningún cargo para el propietario si dichas piezas aún están protegidas por la garantía. Techtronic Industries North America, Inc. es responsable de daños a otros componentes del motor causados por la falla de una pieza garantizada cuya garantía aún esté vigente.

No está permitido utilizar piezas agregadas o modificadas que no estén exentas por la Oficina de Recursos Atmosféricos de California. El uso de cualquier pieza agregada o modificada que no esté exenta constituirá causal para rechazar un reclamo en virtud de la garantía. Techtronic Industries North America, Inc. no será responsable de garantizar fallas de piezas garantizadas causadas por el uso de una pieza agregada o modificada que no esté exenta.

La Lista de Piezas con Garantía de Emisiones de la Oficina de Recursos Atmosféricos de California define específicamente las piezas garantizadas relacionadas con el control de emisiones. (Las normas de la EPA no incluyen una lista de piezas, pero la EPA considera que las piezas garantizadas y relacionadas con el control de emisiones incluyen todas las piezas que se indican a continuación). Techtronic Industries North America, Inc. proporcionará cualquier documento que describa sus procedimientos o políticas de garantía dentro de los cinco días de haber sido requerido por la Oficina de Recursos Atmosféricos de California.

LISTA DE PIEZAS PARA EL CONTROL DE EMISIONES

Las piezas para el control de emisiones varían de un producto a otro. Su garantía del sistema de control de emisiones se aplica a cualquiera de los siguientes componentes que pueda estar incluido en su producto:

(1) Sistema de administración de combustible
  - (i) Carburador y piezas internas (y/o regulador de presión o sistema de inyección de combustible).
  - (ii) Sistema de retroalimentación y control de la mezcla de aire y combustible.
  - (iii) Sistema de enriquecimiento de la mezcla para arranque en frío.
  - (iv) Tanque de combustible.

(2) Sistema de inducción de aire
  - (i) Sistema con toma de aire caliente controlada.
  - (ii) Múltiple de admisión.
  - (iii) Filtro de aire.

(3) Sistema de encendido
  - (i) Bujías.
  - (ii) Sistema de ignición magnético o electrónico.
  - (iii) Sistema de avance/retardo de chispa.

(4) Sistema de recirculación de gases de escape (Exhaust Gas Recirculation, EGR)
  - (i) Cuerpo de válvula y separador del carburador del EGR, si corresponde.
  - (ii) Sistema de retroalimentación de régimen y control del EGR.

(5) Sistema de inyección de aire
  - (i) Bomba de aire o válvula de impulsos.
  - (ii) Válvulas que afecten la distribución del flujo.
  - (iii) Múltiple de distribución.

(6) Catalizador o sistema de reactor térmico
  - (i) Convertidor catalítico.
  - (ii) Reactor térmico.
  - (iii) Múltiple de escape.

(7) Controles de partículas
  - (i) Trampas, filtros, precipitadores y cualquier otro dispositivo utilizado para captar emisiones de partículas.

(8) Elementos varios utilizados en los sistemas antes mencionados
  - (i) Controles electrónicos.
  - (ii) Válvulas e interruptores sensibles al vacío, la temperatura y el tiempo.
  - (iii) Mangueras, correas, conectores y conjuntos.

Con cada nuevo motor, Techtronic Industries North America, Inc. proveerá instrucciones escritas para su mantenimiento y uso por parte del propietario.

El período de cumplimiento con los reglamentos de control de emisiones señalado en la etiqueta de cumplimiento de dichos reglamentos indica el número de horas de funcionamiento para las cuales se ha demostrado que el motor cumple los requisitos de control de emisiones de los reglamentos federales. Categoría C=50 horas, B=125 horas y A=300 horas.

GARANTÍA

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA EL CONTROL DE EMISIONES Y LISTA DE PIEZAS GARANTIZADAS

Piezas para el control de emisiones	Inspeccionar cada vez antes de usar la unidad	Limpiar cada 5 horas de uso	Reemplazar cada 25 horas de uso o cada año	Limpiar cada 25 horas de uso o cada año
CONJUNTO DEL FILTRO DE AIRE				
INCLUYE:				
FILTRO		X	X	
PANTALLA PARACHISPAS				X
CONJUNTO DEL CARBURADOR				
INCLUYE:				
REPRESA TÉRMICA	X			
JUNTAS	X			
CONJUNTO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE				
INCLUYE:				
CONDUCTOS DE COMBUSTIBLE	X			
TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE	X			
FILTRO DE COMBUSTIBLE	X			
CONJUNTO DEL ENCENDIDO				
INCLUYE:				
BUJÍA				X

TODAS LAS PIEZAS RELACIONADAS CON LAS EMISIONES ESTÁN GARANTIZADAS POR DOS AÑOS O POR EL PERÍODO DE TIEMPO PREVIO AL MOMENTO DEL PRIMER CAMBIO PROGRAMADO DE LAS PIEZAS, LO QUE SUCEDA PRIMERO.

NOTAS

NOTAS

MANUAL DEL OPERADOR

CULTIVADORA

RY60512

⚠ ADVERTENCIA:

Las emanaciones provenientes del escape del motor de este producto contienen sustancias químicas reconocidas por el estado de California como causantes de cáncer, defectos congénitos y otras afecciones del aparato reproductor.

CALIFORNIA - PROPUESTA DE LEY NÚM. 65

• SERVICIO

Ahora que ha adquirido esta herramienta, si alguna vez llega a necesitar piezas de repuesto o servicio, simplemente comuníquese con el centro de servicio autorizado de productos de su preferencia. Asegúrese de proporcionar todos los datos pertinentes al llamar o al presentarse personalmente. Le suplicamos llamar al 1-800-860-4050 y le proporcionaremos los datos del centro de servicio autorizado más cercano. También puede visitar nuestro sitio electrónico, en la dirección www.ryobitools.com, donde encontrará una lista completa de los centros de servicio autorizados.

• NÚM. DE MODELO Y NÚM. DE SERIE

El número de modelo de este producto se encuentra en una placa adherida al alojamiento del motor. Le recomendamos anotar el número del modelo y el número de serie en el espacio suministrado abajo.

• FORMA DE PEDIR PIEZAS DE REPUESTO

Al pedir piezas de repuesto siempre proporcione la siguiente información:

- NÚMERO DE MODELO RY60512
- NÚMERO DE SERIE _____

Ryobi® es una marca comercial registrada de Ryobi Limited y es empleada mediante autorización.

TECHTRONIC INDUSTRIES NORTH AMERICA, INC.

1428 Pearman Dairy Road
Anderson, SC 29625, USA
Tel.: 1-800-860-4050
www.ryobitools.com

987000-124
2-23-07 (REV:00)